

OPTIMASI BIAYA DISTRIBUSI DENGAN MENERAPKAN MODEL TRANSPORTASI DISTRIBUSI VOGEL APPROXIMATION METHOD (VAM) PADA PT. LAUTAN LUAS CABANG SEMARANG

SONY WAHYU OCTAVIAN

(Pembimbing : Wijanarto, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201207104@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Masalah transportasi adalah masalah pemrograman linier yang pada umumnya berhubungan dengan distribusi suatu produk tunggal dari beberapa sumber dengan penawaran terbatas menuju beberapa tujuan dengan biaya tertentu pada biaya transport minimum. Program linier merupakan model dari riset operasi yang paling banyak digunakan dalam bidang industri, transportasi, perdagangan, ekonomi dan berbagai bidang lainnya. Tujuan dari model transportasi adalah merencanakan pengiriman suatu barang dari berbagai sumber ke tujuan tertentu sedemikian rupa untuk meminimkan total biaya transportasi. PT. Lautan Luas Cabang Semarang mengembangkan sayapnya untuk meningkatkan hasil produksinya agar mendapatkan keuntungan yang maksimal. Salah satu faktor perusahaan untuk mencapai keuntungan yang besar adalah bagaimana perusahaan tersebut mengirimkan hasil produksinya dengan mengoptimalkan beban biaya pengiriman. Pada tahun sebelumnya keuntungan yang didapat perusahaan kurang optimal dari sektor pengiriman. Sedangkan harga barang dan jasa pengiriman selalu naik tiap tahunnya. Maka untuk memecahkan masalah tersebut penulis menggunakan Model Transportasi Vogel Approximation Method (VAM) karena menghasilkan solusi awal yang maksimal. VAM menghasilkan 86% lebih optimal dari beberapa sampel masalah yang diuji. Sedangkan untuk solusi akhir (pengujian), akan digunakan model transportasi Modified Distribution Method (MODI) untuk mencari apakah masih ada biaya terkecil selain menggunakan VAM. apakah ada biaya terkecil selain menggunakan VAM.

Kata Kunci : Biaya, Transportasi, VAM, MODI

**OPTIMIZATION OF DISTRIBUTION COSTS BY APPLYING
TRANSPORTATION MODEL OF VOGEL APPROXIMATION METHOD
(VAM) ON PT. LAUTAN LUAS SEMARANG**

SONY WAHYU OCTAVIAN

(Lecturer : Wijanarto, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201207104@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The problem of transport is a linear programming problem that generally deals with the distribution of a single product from multiple sources with limited supply to multiple destinations with a certain cost at minimum transport costs. The linear program is a model of the most widely used operations research in industry, transportation, commerce, economics and many other fields. The purpose of the transport model is to plan the delivery of goods from various sources to a particular destination in such a way as to minimize the total transportation cost. PT. Lautan Area of Semarang Branch develops its wings to increase its production output in order to get maximum profit. One of the factors of the company to achieve big profits is how the company sends its output by optimizing the cost of shipping. In the previous year, the company gained less than the optimum delivery sector. While the price of goods and services delivery always increases every year. So to solve the problem the authors use the Transport Model Vogel Approximation Method (VAM) because it produces the maximum initial solution. VAMs resulted in 86% more optimal than some samples of tested problems. As for final solution (testing), Modified Distribution Method (MODI) transportation model will be used to find whether there is the smallest cost besides using VAM.

Keyword : Cost, Transportation, VAM, MODI